



**AGGIORNAMENTO 22/08/2022**

[http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=963](http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=963)

## LIVELLO DI SEVERITA' IDRICA ATTUALE A LIVELLO DI DISTRETTO

Legenda	Severità idrica
	normale
	bassa
	media
	alta

**SEVERITA' IDRICA ALTA**

Attualmente, la severità idrica a livello di Distretto è quella definita nella seduta dell' 'Osservatorio degli utilizzi idrici' del 2022-07-26, sulla base degli indicatori di seguito riportati e tramite giudizio esperto.

La condizione di **severità idrica alta** è definita come la situazione 'in cui sono state prese tutte le misure preventive ma prevale uno stato critico non contrastabile con i mezzi a disposizione dell'Osservatorio. Sussistono le condizioni per la dichiarazione dello stato di siccità prolungata ai sensi dell'art. 4.6 della dir 2000/60CE e/o per l'eventuale richiesta da parte delle regioni interessate della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale ai sensi della L. 225/1992, come modificata dalla l. 100/2012 e secondo quanto previsto dalla dir. PCM 26 ottobre 2012.'

Per i dettagli circa le motivazioni per tale condizione di severità si veda il 'Bollettino' num. 7/22.

Tutte le Regioni del distretto hanno dichiarato lo stato di emergenza regionale e proceduto alla richiesta di quello nazionale.

## GLI INDICATORI DI SEVERITA' UTILIZZATI

### **SPI (Standardized Precipitation Index)**

L'indice SPI è un parametro adimensionale standardizzato adottato a livello internazionale per le valutazioni su scarsità o surplus idrico. In funzione della scala temporale su cui è valutato consente la determinazione delle diverse tipologie di siccità, dalla meteorologica, all'irrigua all'idrologica.

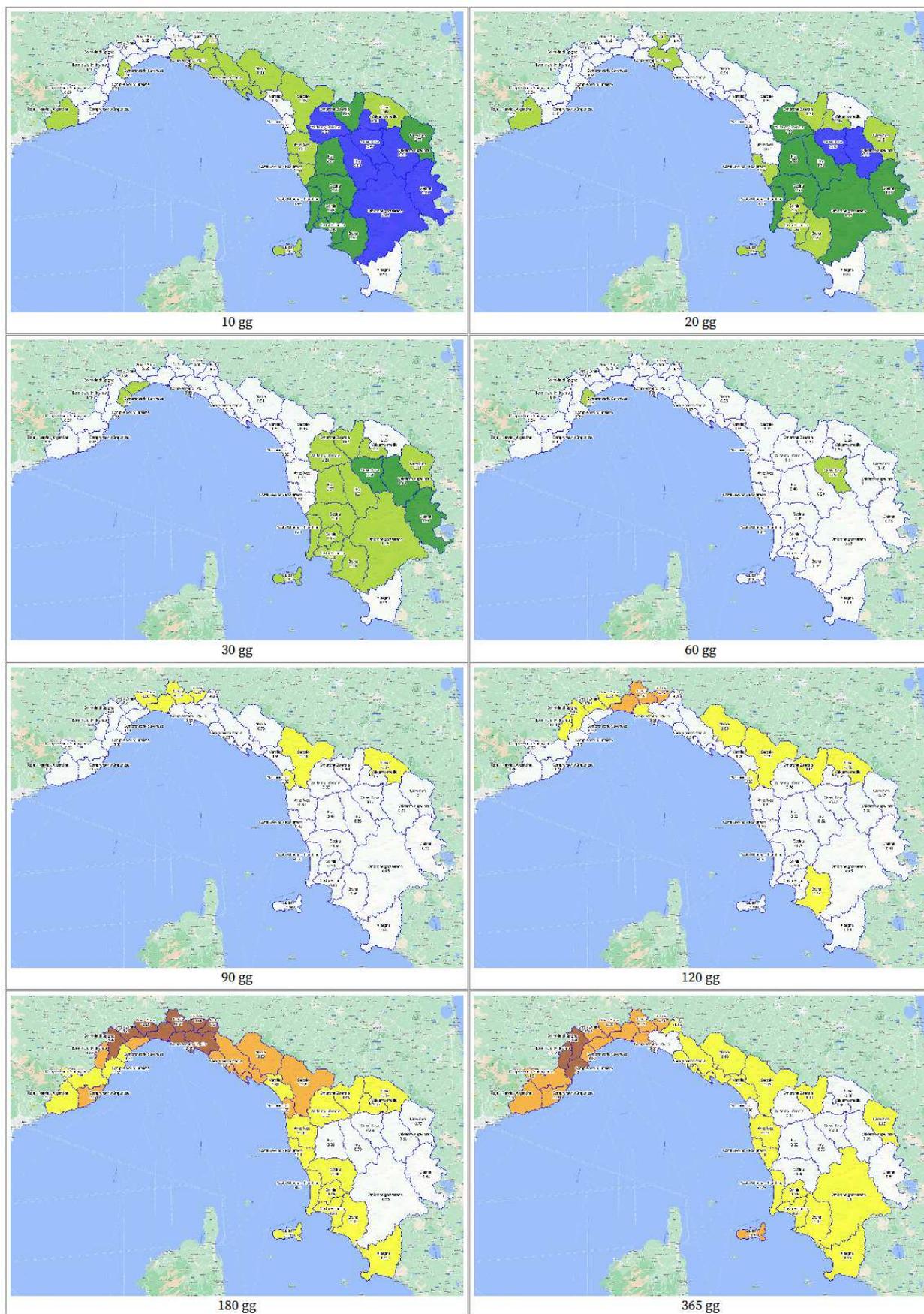
Sviluppato da McKee et al. (1993), quantifica il deficit o surplus della cumulata di pioggia rispetto ai valori medi per il periodo ed il luogo considerati.

In virtù della sua standardizzazione permette il confronto fra diverse aree geografiche e climatiche. Lo SPI è valutato a livello di distretto, suddiviso in bacini idrologici/climatici omogenei, colorati in funzione del livello di criticità. Per ciascuna zona è riportato, alla data di riferimento, l'indice SPI, la cumulata di pioggia attuale e la cumulata di pioggia attesa a vari intervalli temporali (10, 20, 30, 60, 90, 180 e 365 giorni).

Informazione di dettaglio sono disponibili a: <https://pdgadj.appenninosettentrionale.it/SPIhome>



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale  
**OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI**



Distribuzione areale dell'indice SPI alla data 2022-08-20, per i vari intervalli temporali. A seguire la tabella della legenda.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale  
**OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI**

Indice SPI	Condizioni ambientali
>2.0	Umidità estrema
Da 1,5 a 2	Umidità severa
Da 1 a 1,5	Umidità moderata
Da 1 a -1	Nella norma
Da -1 a -1,5	Siccità moderata
Da -1,5 a -2	Siccità severa
<-2	Siccità estrema

## I VOLUMI NEI PRINCIPALI INVASI DEL DISTRETTO

INVASO	VOLUME 4/7 (Mmc)	VOLUME 26/7 (Mmc)	VOLUME 16/8 (Mmc)	VOLUME UTILE (Mmc)	NOTE
<b>Bilancino (FI)</b>	63,63	60	<b>54.4</b>	<b>69</b>	La portata rilasciata è calibrata in funzione della portata nella sezione di Nave di Rosano (Arno)
<b>Levane/La Penna (AR)</b>	8,0	6,46	<b>4.49</b>	<b>9,3</b>	
<b>Montedoglio (AR)</b>	60,03	50,8	<b>42.26</b>	<b>69,7</b>	Di cui 10,5MLmc di invaso morto
<b>Invasi del reticolo Strategico del Serchio (LU)</b>	23,4	21	<b>15.57</b>	<b>30</b>	Scheda Norma 4 - Indirizzi di PGA
<b>Brugneto (GE)</b>	16,00	14		<b>25</b>	Sul versante Padano, ma dedicato al potabile di GE (5 Mmc invaso morto)
<b>Calcione (SI)</b>	1,99	1,57	<b>1.29</b>	<b>3,8</b>	È utilizzato ad uso irriguo e dall'acquedotto del Fiora (eccezionalmente da Nuove Acque)



## SOGLIE IDROMETRICHE/PORTATE DI RIFERIMENTO

Si riportano a seguire i valori di portate e livelli usati come riferimento, insieme ad altri valori come ad esempio il Deflusso Ecologico, per la gestione della risorsa nel periodo estivo, confrontati con i valori attuali.

Corpo idrico/sezione di riferimento	LIVELLO/Q 26/7	LIVELLO/Q 22/8	SOGLIA di riferimento	NOTE
Invaso di Montedoglio (AR)	h = 376,65 slm	h = 374.37 slm	h = 381 slm	Il livello soglia è funzionale ai lavori di ripristino dello sfioratore
Lago di Massaciuccoli (LU)	h = - 0,38 slm	h = - 0.53 slm	h = -0,25 slm h = - 0,30 slm	Prima soglia riduzione % dei prelievi, seconda sospensione di prelievi (scheda norma n. 7 PGA)
Lago di Chiusi (AR)	h = 248,17 slm		h = 248,50 slm	Soglia critica (Piano Qualità delle Acque Arno –Norma 8)
Serchio a Ripafratta (PI)	Q = 3,10	Q = 5.47 mc/s		
Arno a Nave di Rosano (FI)	Q = 5,5 mc/s	Q = 5,33 mc/s	Q =5,5/ 6 mc/s	La soglia è gestita anche attraverso il monitoraggio ambientale ARPAT in tempo reale. È funzionale alla regolazione estiva dei rilasci da Bilancino.
Bruna a Macchiascandona (GR) *	Q = -- mc/s h = 0,006	h = 0,11 m s.z.idr.	h = 0,14 mszi (Q = 0,25 mc/s) h = 0,12 mszi (Q = 0,2 mc/s)	Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni
Ombrone a Sasso d'Ombrone (GR) *	Q = 095 mc/s	h = -0.67 m s.z.idr. Q = 1.92 mc/s	h = 3,84 mszi (Q = 3,84 mc/s) h = 1,92 mszi (Q = 1,92 mc/s)	Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni
Ombrone a Istia (GR)*	Q =-- mc/s	h = 0.00 m s.z.idr. Q = 5.80 mc/s	h = 4,45 mszi (Q = 4,45 mc/s) h =2,22 mszi (Q= 2,225 mc/s)	Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni
Albegna e Patrignone (GR) a Marsiliana*	h=1,07	h = 1.12 m s.z.idr.	h = 1,21 mszi (Q= 0,825mc/s) h =1,18 mszi (Q = 0,65 mc/s)	Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni

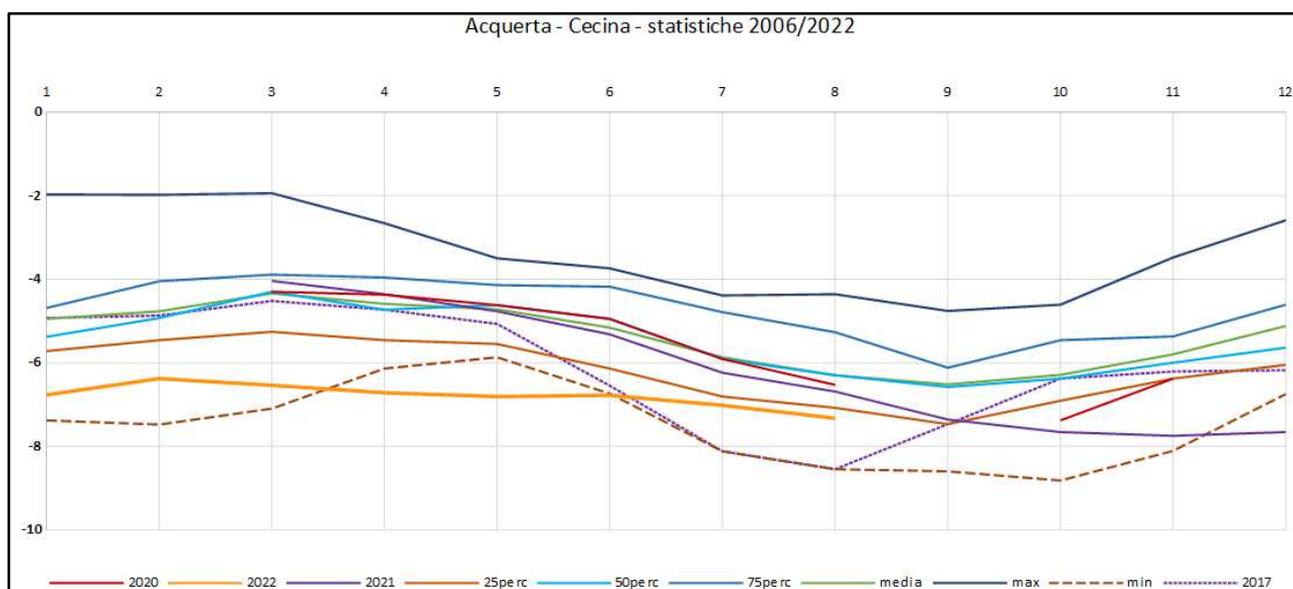
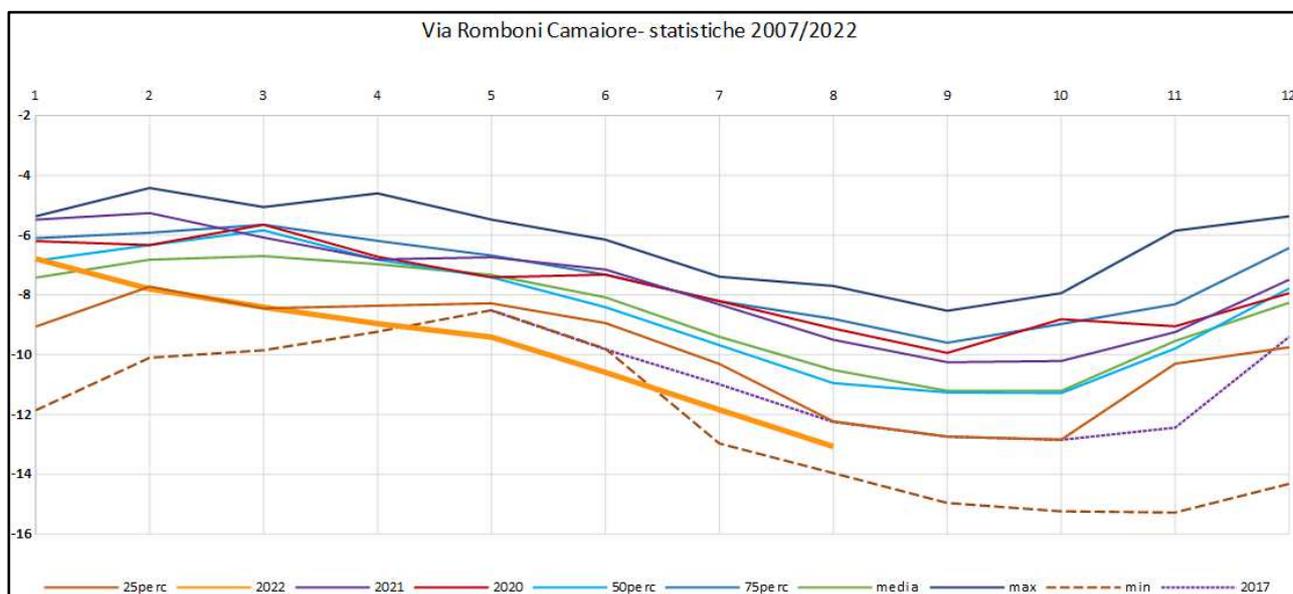
\*Valori utilizzati per la gestione dei prelievi idrici



## ANALISI DEI LIVELLI PIEZOMETRICI aggiornamento 22 Agosto 2022

Di seguito viene riportata l'analisi dei livelli piezometrici, aggiornata al 22 Agosto 2022, in alcuni punti di rilevazione ritenuti significativi, seguendo lo schema dei precedenti report. Le medie mensili sono state quindi calcolate con i dati disponibili alla data della stesura del presente report.

Gli indicatori statistici anche per il mese di agosto mostrano generalmente valori ancora sotto le medie e prossimi alla soglia di criticità; continua pertanto lo stato di criticità generale dei corpi idrici sotterranei. L'elemento di novità rispetto al mese scorso è che le precipitazioni avvenute alla metà di agosto hanno in alcuni casi attenuato il trend negativo con una lieve inversione di tendenza. Di seguito vengono mostrati i grafici di alcuni di questi piezometri ritenuti più significativi.

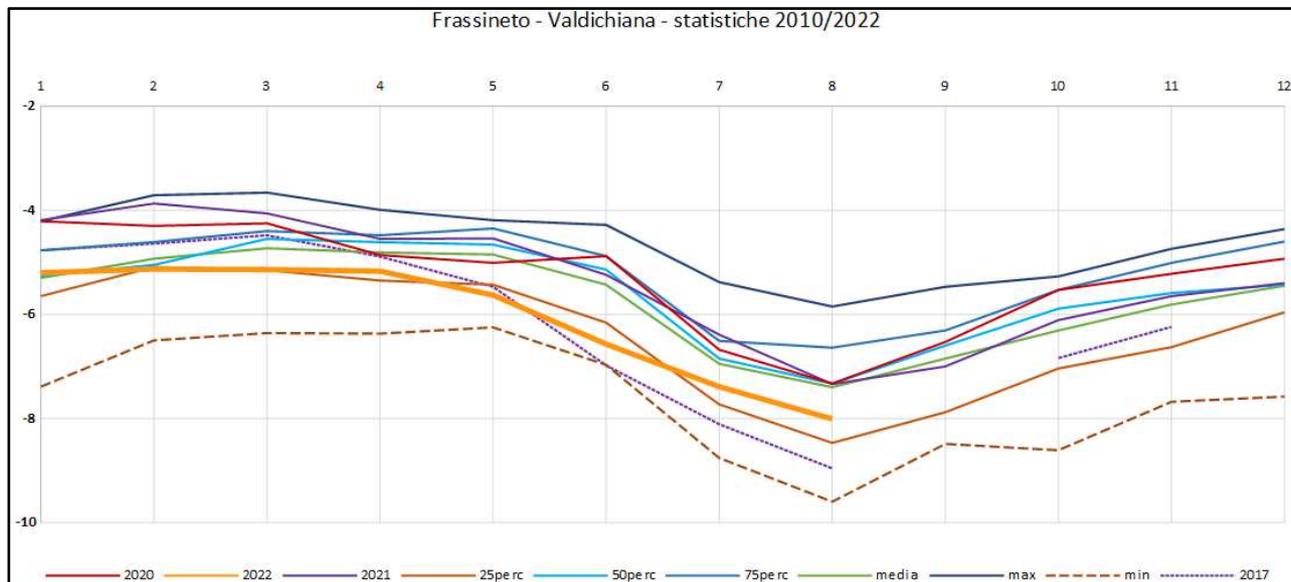


Continua ad essere particolarmente critica la situazione sulla costa livornese e nell'area di Camaiore. In questi casi le piogge di metà agosto hanno avuto un effetto trascurabile o nullo.

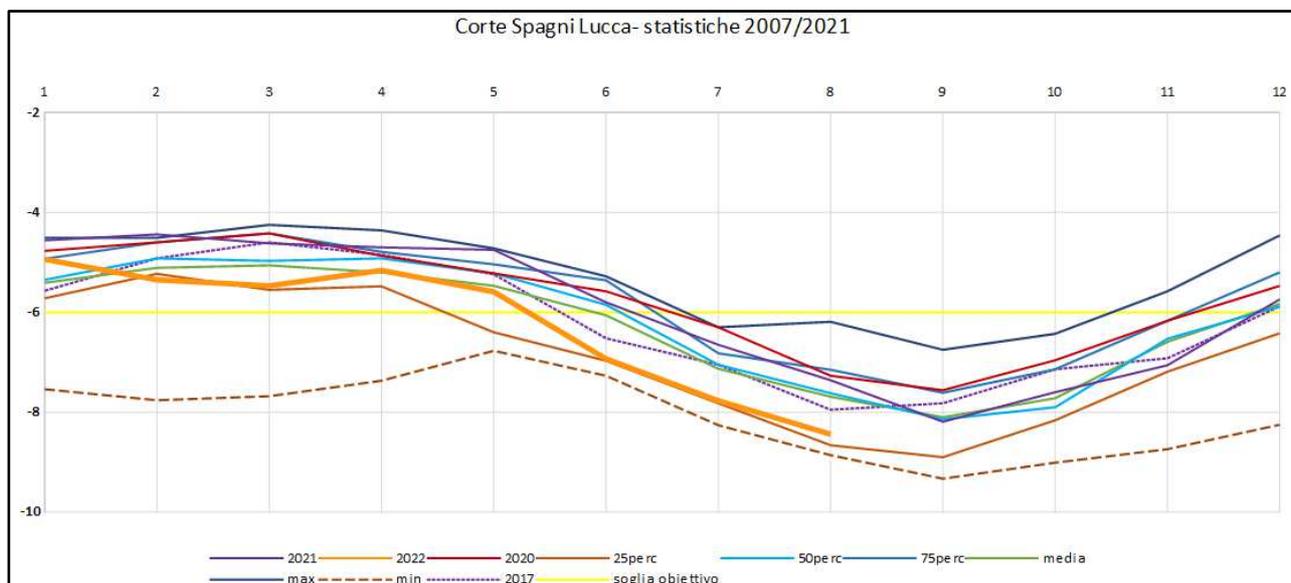


## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

Nel corpo idrico della Valdichiana i livelli freaticometrici si attestano su valori poco sopra la soglia del 25° percentile, ma con un trend positivo dato l'effetto delle ultime piogge.



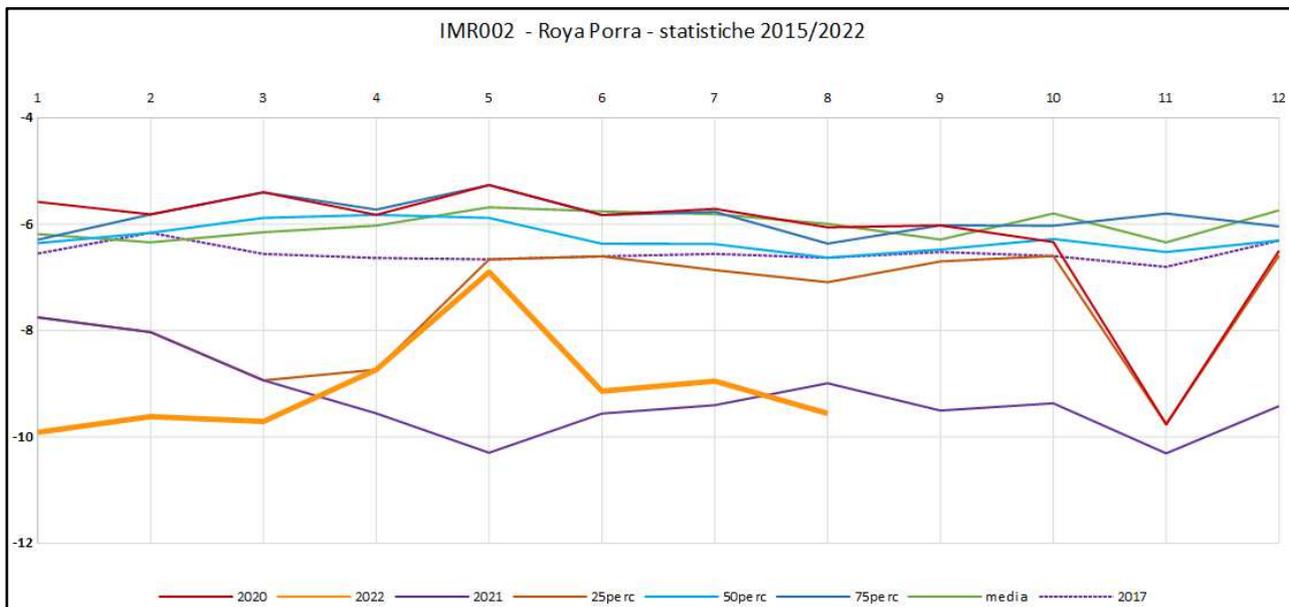
In altri casi si assiste ad una inversione di tendenza dei valori giornalieri dovuti alle precipitazioni di metà mese. In particolare, per Corte Spagni (Lucca), Castagneto Carducci (C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo), Maliseti (Prato), Centrale La Rosa (Era), anche se i valori relativi alle medie mensili rimangono prossimi alla soglia di criticità del 25° percentile.



Per quanto riguarda la Regione Liguria continua la situazione di criticità del corpo idrico del Roya, con valori molto al di sotto della soglia del 25° percentile, comunque, anche in questo caso si sono avuti degli effetti positivi sui livelli dovuti alle precipitazioni, con un innalzamento dai minimi (di circa - 10 m) ai circa 8,70 m registrati il 19 agosto. Si tratta in ogni caso di valori ancora molto inferiori alla soglia di criticità del 25° percentile.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale*  
**OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI**



A seguire la tabella riassuntiva sulla situazione piezometrica in alcuni dei più significativi punti di rilevazione del Distretto. In generale le situazioni di maggiore criticità permangono soprattutto sulle falde costiere, alcune inversioni di tendenza si sono avute per effetto delle piogge di metà mese ma il quadro permane comunque critico, confermando alla data odierna il quadro già descritto per il mese di luglio.

*Tabella di sintesi freatimetri*

Freatimetro	Corpo idrico sotterraneo	Maggio 2022	Giugno 2022	Luglio 2022	22 agosto 2022
Almatello 47	C.I. della Pianura del Cornia	😐	😐	😐	😐
Via Berchet - Grosseto	C.I. della Pianura di Grosseto	😐	😡	😐	😐
Via Romboni - Camaiore	C.I. della Versilia e Riviera Apuana	😡	😡	😡	😡
Corte Spagni	C.I. della pianura di Lucca	😊	😡	😐	😐
Frassineto	Corpo idrico della Val di Chiana	😡	😡	😐	😐
St. Martini – Castelfranco di Sotto	C.I. di Santa Croce	😐	😊	😊	😊
Acquerta	C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo	😡	😡	😡	😡



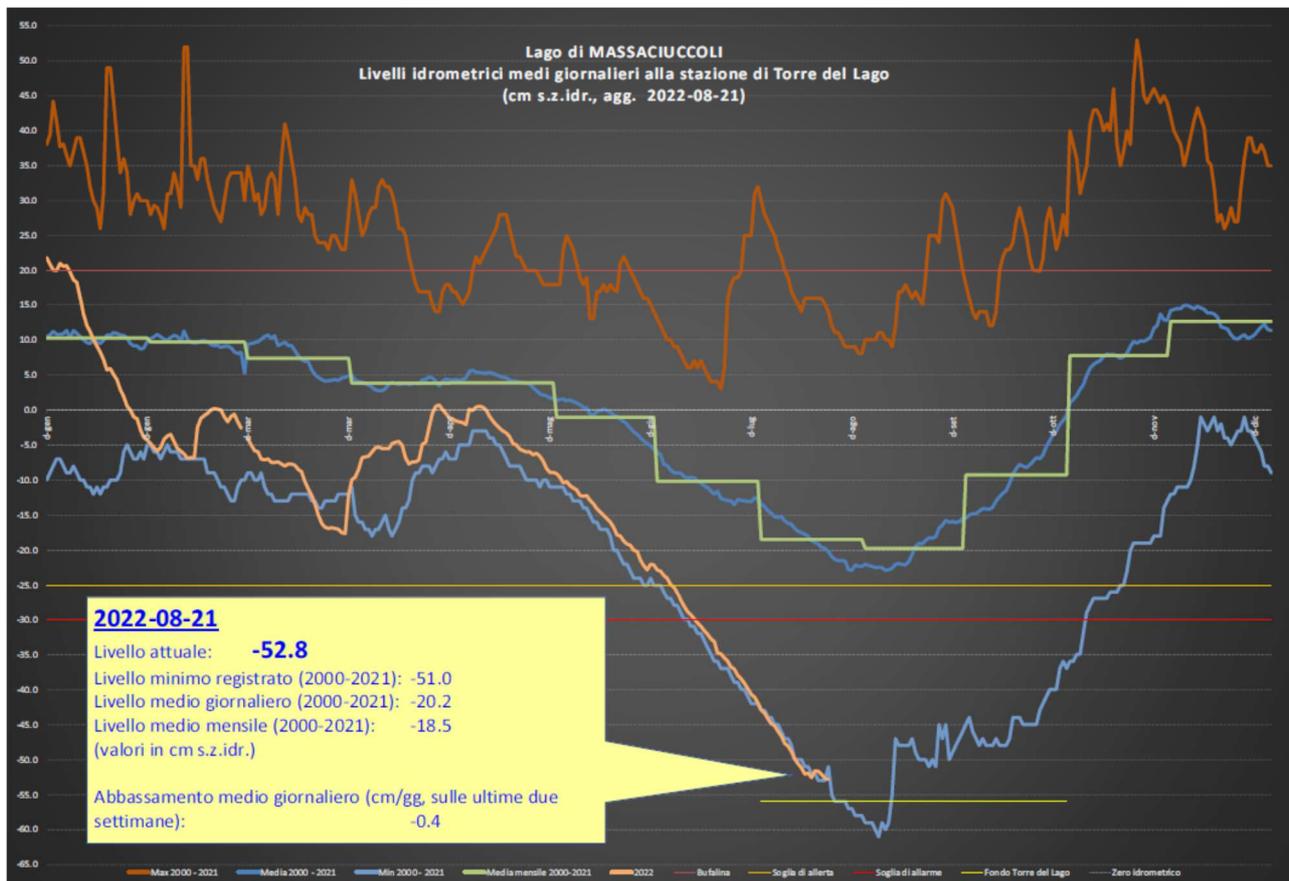
*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale*  
**OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI**

La Botte	C.I. della pianura di Follonica				
Depuratore S7	C.I. della pianura di Follonica				
Palazzo Strozzi - Firenze	C.I. della piana Firenze-Prato-Pistoia zona Firenze				
Centrale La Rosa	C.I. dell'Era				
5A	C.I. costiero tra F. Fine e Cecina				
Bibbona	C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo				
Castagneto Carducci	C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo				
Guardamare San Vincenzo	C.I. Terrazzo di San Vincenzo				
Maliseti – Prato	C.I. di Prato				
P 26 - Pistoia	C.I. di Pistoia				
IMR02 - Porra	C.I. del Roya				



## ULTERIORI INDICATORI

### Livelli lago di Massaciucoli



Il lago di Massaciucoli si attesta, come già da diversi giorni, sui minimi storici del periodo. La regione Toscana, Direzione difesa del suolo e protezione civile - Settore genio civile Toscana Nord, con decreto num 14234 del 2022-07-15, presentato in sede di Osservatorio del 2022-07-26, ha attivato limitazioni al prelievo di acque superficiali dal lago, valide sino al ritorno a livelli ordinari.



---

## APPUNTAMENTI

La prossima seduta dell' 'Osservatorio degli utilizzi idrici' è stata già convocata per la data 2022-09-06, in videoconferenza.

---

## RIFERIMENTI

- Sito Distretto Appennino settentrionale – Pagina Osservatorio  
[http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=963](http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=963)
- Consorzio LaMMa - <http://www.lamma.rete.toscana.it/clima-e-energia/climatologia>
- CFR Toscana <http://www.cfr.toscana.it/monitoraggio/stazioni.php?type=idro>
- ARPAT <http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-del-fiume-arno/archivio-bollettini-arno/bollettini-arno>
- ARPAL <https://omirl.regione.liguria.it/#/map>
- SIGR - <http://www.sir.toscana.it/report-idrologici>

*Bollettino elaborato dall'Autorità di bacino distrettuale del Distretto dell'Appennino Settentrionale sulla base di dati forniti da Regioni, ARPA, ENEL, AIT, Gestori del SII, LaMMa, Consorzi, Associazioni.*

---